



Check for updates

O ENSINO (DO) MAPA E O ENSINO (PELO) MAPA

Resumo: O ensino de Geografia tem na Cartografia uma de suas principais linguagens, seja sob a ótica conteudista ou metodológica. Em outras palavras, a Cartografia se apresenta como “ciência ou arte”, capaz de alicerçar o processo de ensino-aprendizagem da Geografia Escolar. Assim, não há como se falar em ensinar Geografia sem que haja uma ligação direta como a utilização de mapas. Mas como esses produtos cartográficos são trabalhados durante as aulas? Esse artigo visa discutir o ensino do mapa e o ensino pelo mapa, levantando questões relacionadas a alfabetização cartográfica e ao real uso dos mapas no processo de ensino-aprendizagem de Geografia. A partir de um vasto referencial teórico, foram analisados alguns pontos que procuram explicar como a leitura do mapa é abordada em sala de aula, se como conteúdo, apenas, ou como uma importante ferramenta metodológica para a compreensão dos mais diversos temas geográficos.

José Alves Calado Neto^{1A}

1 - Docente da Emef Decisão de Pombal - Paraíba - Brasil.

A- caladoneto.geo@gmail.com

Introdução

Estudar e compreender o espaço do ponto de vista cartográfico é parte do processo atual da formação exigida para o exercício da cidadania; sendo assim, esse “aprendizado”, essa leitura de mundo, precisa ser “ensinada e aprendida” também no contexto escolar. A Cartografia constitui um importante instrumento de análise e compreensão da dinâmica espacial e seus conteúdos, conceitos e aplicações estão presentes nas práticas do cotidiano e no ambiente escolar, notadamente e com maior amplitude no currículo da disciplina de Geografia, lecionada no ensino fundamental e médio.

A Cartografia Escolar torna possível pensar significativamente o conhecimento do espaço geográfico, tendo por base a leitura e o entendimento das representações cartográficas. O saber cartográfico colabora, assim, para representar, conhecer e compreender esse espaço. Desse modo, depreende-se que o ambiente da escola pode ser considerado um palco apropriado para que se estabeleça a chamada Cartografia Escolar. A Geografia, enquanto campo de conhecimento, tem na linguagem cartográfica uma de suas expressões de síntese. A Cartografia se apresenta na Geografia como conteúdo, como recurso metodológico, como epítome dos seus conhecimentos, propiciando uma melhor compreensão do espaço e dos objetos nele presentes. Portanto, a Cartografia pode ser dimensionada como uma das ferramentas da alfabetização geográfica do educando, complementando a formação do cidadão para o mundo. Em outras palavras, o domínio do conhecimento cartográfico é condição essencial para uma leitura ampla do meio e do cotidiano.

Esse artigo que ora se apresenta é parte integrante de uma dissertação de Mestrado desenvolvida pelo autor no ano de 2018, junto ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, Mestrado Profissional, vinculado a Universidade Federal do Rio Grande do Norte e tem em seu escopo o propósito de discutir as questões relacionadas ao *ensino do mapa* e o *ensino pelo mapa*, ou seja, analisar de que forma se dá a apropriação dos produtos cartográficos durante as aulas de Geografia; como os mapas são utilizados. E é esse o cerne da problemática que

ora se propõe: qual o real uso dos mapas nas aulas de Geografia? O mapa é ensinado ou é tratado como uma ferramenta que permite o ensino e compreensão do espaço através do mesmo? A partir de um conceituado referencial teórico, apresentamos essa discussão que por hora se mostra tão presente na realidade do ensino-aprendizagem da Geografia Escolar.

Ensinar o mapa e ensinar pelo mapa

É importante discutir de que forma os conhecimentos cartográficos estão postos nas aulas de Geografia, ou seja, se os mesmos são abordados em sala de aula como conteúdos específicos ou se, além disso, essa abordagem vai bem mais adiante, valendo-se do saber cartográfico como instrumento para a compreensão de outros objetos de análise da Geografia Escolar.

É preciso antes de tudo estabelecer uma diferenciação entre o que seria uma abordagem cartográfica como conteúdo e como seria esta apropriação da Cartografia como recurso metodológico. Para Martinelli (2017, p. 59), pode-se dizer que existe:

O ensino do mapa, lastreado nas posturas teórico-metodológicas sobre a construção da noção de espaço e respectiva representação pelo escolar, envolvendo práticas iniciais de Cartografia; o ensino pelo mapa, perpetrado em Geografia, promovendo o conhecimento do mundo a partir da inclusão e continuidade espacial, do próximo (vivenciado e conhecido – o lugar) ao distante desconhecido – o espaço mundial, porém com possibilidade de ser apreendido pela sua representação, sendo o educando capaz de raciocinar sobre tal contexto disposto em mapa, sem tê-lo experimentado antes.

Essa diferenciação também está posta nas palavras de Souza; Katuta (2001, p. 117):

[...] é interessante distinguirmos dois tipos de leituras de mapas: *simples* – quando apenas decodificamos os símbolos presentes no mapa; *complexa* – quando, além de decodificar os símbolos, conseguimos elaborar respostas às questões já citadas ou a raciocínios geográficos.

O ensino do mapa está alicerçado na construção de conceitos e noções de espaço no discente, envolvendo, portanto, práticas de introdução cartográfica. Já o ensino pelo mapa, busca promover o conhecimento da realidade por meio das representações espaciais, ou seja, visa propiciar ao discente uma possibilidade de pensar diferentes contextos geográficos com base em representações contidas nos mapas (MARTINELLI, 2017).

A tese que busca diferenciar a abordagem cartográfica, notadamente o ensinar/aprender o mapa ou pelo mapa, já era proposta por Oliveira (2010). Em um estudo publicado naquele ano, a autora assevera que existe um problema didático no mapa, ou seja, o mesmo não é utilizado corretamente por grande parte dos professores de Geografia. Para ela, muitas vezes ocorre um emprego direto do mapa na realidade da sala de aula.

Nesse sentido, Oliveira (2010, p. 18) lembra que “Parece que um problema didático do mapa está no fato do professor utilizá-lo como um recurso visual, com o objetivo de ilustrar e mesmo ‘concretizar’ a realidade”. Sobre esse lembrete, a autora afirma que uma das causas desse problema, reside na formação do professor, pois a mesma considera que a Cartografia não possui um espaço de destaque na maioria dos cursos de licenciatura.

Ainda sobre esta diferenciação quanto ao uso do mapa, Souza; Katuta (2001, p. 115), sustentam que:

[...] a principal finalidade desse instrumento no ensino de Geografia não é dar aulas de Cartografia, de mapas, mas desencadear raciocínios para o entendimento do espaço geográfico ou para o entendimento da forma de organização territorial de diferentes sociedades.

Segundo os autores, o professor de Geografia precisa ponderar essa observação, para

não incorrer no erro de valorizar por demais o estudo do mapa como uma ferramenta em si, em prejuízo da análise do espaço como um todo.

Analisando a letra fria desta proposição, é possível perceber que a mesma defende uma utilização do saber cartográfico com vistas a compreensão de outros fenômenos geográficos e não apenas a compreensão do mapa como meio de comunicação. Os PCN de Geografia para o ensino fundamental trazem essa premissa em um de seus objetivos: “Saber utilizar a linguagem cartográfica para obter informações e representar a espacialidade dos fenômenos geográficos” (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2009, p. 82).

Ao pensarmos no propósito do saber cartográfico inserido no ensino de Geografia por esse prisma, é forçoso reconhecer que o mesmo tem inegável relevância para o estudo e compreensão do espaço, tendo em vista que, é a Cartografia, responsável por representar os elementos geográficos em produtos, a exemplo dos mapas. Destarte, a leitura dos mapas não pode ser considerada apenas uma técnica, mas deve ser vista como um elemento cultural que o educando vai estruturando em seus pensamentos para uma posterior leitura e compreensão do fenômeno geográfico representado (CASTELLAR, 2017).

Por sua vez, Martinelli (2017) pondera que os mapas não devem ser enxergados como meras figuras ilustrativas, sobretudo, devem ser recepcionados como ferramentas reveladoras de questões inerentes aos mais variados contextos geográficos, possibilitando reflexões, críticas e construção de conhecimento por parte de quem os estuda.

As ideias elencadas e discutidas são de extrema valia e por demais pertinentes, se considerarmos que os produtos cartográficos não devem realmente ser vistos como meros instrumentos de representação, voltados unicamente para uma leitura técnica dos elementos (signos, convenções, dentre outros) contidos nos mesmos. Porém, essa leitura mais ampla e sobretudo geográfica dos elementos presentes nos mapas, precisa ser precedida de uma leitura do mesmo, pois somente uma correta alfabetização cartográfica será capaz de promover os alicerces para uma análise geográfica dos fenômenos espaciais.

Em outras palavras, enfatizamos que a utilização da Cartografia como recurso didático para a compreensão dos mais diversos temas da Geografia, só será possível se antes, porém, o leitor do mapa estiver alfabetizado cartograficamente, ou seja, tiver condições de compreender os elementos dispostos neste produto. Neste ponto, concordamos com o pensamento de Antunes (2010, p. 115): “O mesmo sentido que, para o analfabeto representa a folha escrita, representa para o aluno um mapa, se esse aluno não foi cartograficamente alfabetizado”.

O autor coloca que o mapa como instrumento de representação da realidade, só será compreendido pelo leitor, se o mesmo possuir o mínimo de conhecimento cartográfico. Assim, uma posterior leitura dos fenômenos contidos nas representações propostas pela Cartografia, bem como uma análise geográfica dessas representações, é sim possível e pertinente, porém, nesse caso, a leitura do mapa, antecede a leitura pelo mapa.

Com base no exposto, advogamos que a análise geográfica dos produtos concebidos pela Cartografia (mapas), deve ser precedida por uma leitura cartográfica dos mesmos. Considerando que esse aprendizado sobre o mapa (leitura do mesmo) é que irá propiciar uma interpretação de outros fenômenos a partir do mapa. Assim, esse processo de “letramento cartográfico” deve ser alvo dos ensinamentos contidos nas aulas de Geografia.

Com base nessa premissa, é preciso abrir um parêntese para uma discussão acerca do processo de alfabetização cartográfica, pois se existe uma linguagem específica da Cartografia, é preciso aprender a lê-la. Ao se promover um comparativo com o processo de alfabetização referente a língua materna, pode-se indagar como a mesma ocorre. Para Passini (2011), é importante destacar o aprendizado da gramática de uma língua, que se dá

pela leitura, pelo reconhecimento e análise das classes gramaticais, pelo exercício contínuo do aprender a ler e escrever, galgando cada degrau de forma gradativa.

Assim, a chamada alfabetização cartográfica, em tese, deveria ser um processo iniciado ainda nas séries iniciais do ensino fundamental e que, conforme o desenvolvimento do educando, passaria também a contemplar níveis mais elevados de complexidade, premissa esta defendida pelos *Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)*. Em outras palavras, o aprendizado cartográfico deveria estar atrelado naturalmente ao aprendizado da língua oficial, bem como das outras esferas do conhecimento.

A Alfabetização Cartográfica é uma proposta de transposição didática da Cartografia Básica e da Cartografia Temática para usuários do ensino fundamental, em que se aborde o mapa do ponto de vista metodológico e cognitivo. Ela é uma proposta para que alunos vivenciem as funções do cartógrafo e do geógrafo, transitando do nível elementar para o nível avançado, tornando-se leitores eficientes de mapas. O aluno-mapeador desenvolve habilidades necessárias ao geógrafo investigador: observação, levantamento, tratamento, análise e interpretação de dados. O espaço lido e mapeado é ressignificado (PASSINI, 2011, p. 147).

O processo de alfabetização cartográfica tem por finalidade oferecer as mínimas condições para que os alunos consigam interpretar um mapa, fazer uma leitura do mesmo do ponto de vista cognitivo. Em outras palavras, o cidadão cartograficamente alfabetizado será capaz de ler, analisar, interpretar e até ressignificar os conteúdos representados no mapa.

De acordo com Romano (2007, p. 158), “[...] o processo de alfabetização cartográfica envolve a compreensão e construção dos seguintes conceitos: visão vertical e oblíqua; lateralidade e orientação; proporção e noções de escala e legenda”. Ao analisarmos as palavras da autora, entendemos que a capacidade de aquisição de tais conceitos por parte dos alunos deve ser considerada dentro de um contexto gradativo ao longo do percurso escolar do mesmo.

Inicialmente, cabe dizer que a apropriação do conhecimento cartográfico deve ser levada ao aluno ainda nas séries iniciais do ensino fundamental, mesmo que tal apropriação ocorra preliminarmente de modo informal. Segundo Silva (2004), é preciso que os alunos sejam incentivados a mapear sua casa, sua escola, desenhar o percurso de sua residência para a unidade de ensino, entre outras tarefas a princípio simples e que não devem conter inicialmente nenhum tipo de exigência estética ou gráfica. Atividades simplórias como essas podem estimular no aluno o gosto pelo mapeamento, pelas representações do espaço.

Após esse primeiro estágio, os discentes podem, após a aquisição de um maior grau de percepção espacial, ser levados a elaborar os mesmos produtos já citados, passando a introduzir agora uma linguagem gráfica simples, como disposição de cores, criação de legendas, inserção de pontos e linhas com significação, noções de localização e orientação. Nesse momento, é importante que o educando já perceba que o “mapa” produzido por ele, precisa ser compreendido pelos demais que estão a sua volta (SILVA, 2004).

Considerando ser notório e unânime na literatura, a ideia de que a alfabetização cartográfica deve ser introduzida nas séries iniciais do ensino fundamental e gradativamente ser trabalhada num processo evolutivo durante toda a vida escolar e até acadêmica, também é preciso reconhecer que na prática muitas vezes esse percurso não se estabelece, como bem colocam Costa; Azevedo (2014, p. 95):

Embora seja consenso que a cartografia deva ser trabalhada com crianças ainda no início do ensino fundamental, muitos alunos de idades superiores nunca passaram pela iniciação cartográfica. Quando um aluno aprende a “ler” mapas é como se estivesse abrindo novas perspectivas.

Ora, nesse sentido parece ser um contraponto, apregoar uma teoria a respeito da alfabetização cartográfica, destacando a necessidade de implanta-la ainda no início da vida escolar, mas deparar-se com a verdadeira realidade, onde uma grande parte dos educandos não tem o mínimo contato com noções básicas de Cartografia nos primeiros anos do ensino fundamental e em alguns casos, até mesmo nas séries finais desse mesmo nível de ensino.

Para Bertin (2016), não é apenas a capacidade de “leitura de mapas” que fica comprometida, se o processo de alfabetização cartográfica não for implantado no começo da vida escolar, mas sobretudo, o próprio domínio dos conhecimentos geográficos, pois uma leitura mais aguçada do espaço, perpassa pela capacidade de interpretação das representações do mesmo.

O que se coloca sobre o processo de alfabetização cartográfica é que o mesmo precisa e deve seguir um curso natural do desenvolvimento do aluno durante sua vida escolar, assim como o aprendizado da língua materna, da matemática e outros objetos de ensino-aprendizagem. Ao nosso ver, a tarefa de se alfabetizar cartograficamente o sujeito só será possível nesses moldes. Desta feita, não é prudente esperar que, havendo falhas durante esse processo nas séries iniciais, essa lacuna possa ser sanada nas séries finais do ensino fundamental ou ainda no ensino médio.

Recentemente, a edição de número 13, volume 07, da *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, foi inteiramente dedicada a divulgação de diversos artigos que versam sobre a Cartografia escolar. Destacamos dessa publicação a fala de Freitas (2017, p. 139-140), que afirma:

[...] para se apoiar na Cartografia e em sua principal expressão, que é o mapa, para a compreensão e apreensão de conceitos relativos ao espaço e sua organização, é necessário dominar a linguagem cartográfica [...] Assim, no ambiente escolar, torna-se mais do que um desafio para o professor de Geografia introduzir a linguagem cartográfica e suas especificidades aos alunos da Educação Básica, desde os anos iniciais, com vistas a fazer dos documentos cartográficos mediadores de conceitos geográficos para a adequada compreensão do mundo. O formato do mapa, seus elementos fundamentais, as coordenadas, a orientação pelo Norte, a escala, a legenda, dentre outros, possuem técnicas de construção e regras matemáticas, semiológicas e comunicativas que devem ser ensinadas concomitantemente com os demais conteúdos escolares, de forma a permitir, no momento oportuno, o domínio do conceito e a autonomia de interpretação do espaço por meio da leitura de mapas e modelos de representação da Terra.

Percebe-se que a autora procura evidenciar a real necessidade de uma iniciação cartográfica com vistas a propiciar uma posterior leitura de mundo por parte do educando. Nesse contexto, os mapas podem ser utilizados para a análise, interpretação e compreensão das diferentes dinâmicas espaciais, desde que haja anteriormente uma introdução a linguagem cartográfica contida nesses mapas.

A construção, compreensão e utilização de mapas e as noções de orientação e localização espacial são um processo a ser desenvolvido em seus fundamentos desde as séries iniciais do ensino fundamental. Esse processo deve ir ganhando complexidade inerente à aquisição de um código linguístico e de um idioma, visando criar condições para o aluno apropriar-se da dimensão gráfica e espacial da realidade geográfica (KIMURA, 2008, p. 115).

Corroborando com a ideia de Kimura (2008), sustentamos que o ensino pelo mapa é de suma importância e possui um viés extremamente relevante no sentido de possibilitar uma melhor compreensão dos fenômenos espaciais. Todavia, argumentamos que o ensino do mapa, ou seja, uma iniciação cartográfica consistente é o primeiro passo para a

utilização dos saberes cartográficos numa outra perspectiva, notadamente a perspectiva de apropriação do mesmo como ferramenta para analisar os diversos contextos geográficos.

Considerações Finais

O cerne desse estudo residiu no debate sobre uma Cartografia “metodológica ou conteudista”, ou seja, na diferenciação entre um “ensino do mapa” e um “ensino pelo mapa”. Ficou claro com base no referencial teórico consultado que a concreta apropriação do mapa como ferramenta para auxiliar na compreensão do espaço, pressupõe um domínio da leitura e interpretação do mesmo. Em outras palavras, sustentamos a tese de que os mapas podem e devem ser vistos como elementos metodológicos que propiciam o estudo dos mais diversos temas. Porém, tal feito só será possível se esse produto cartográfico for lido e compreendido corretamente.

Em relação à alfabetização cartográfica, foi possível perceber que uma corrente majoritária da literatura defende que a mesma seja introduzida ainda nas séries iniciais do ensino fundamental e que, gradativamente, vá se aprimorando e aumentando o grau de complexidade dessa alfabetização, de acordo com a maturidade intelectual dos discentes.

Nesse sentido, concordamos plenamente com a literatura analisada, tendo em vista que uma alfabetização cartográfica iniciada no começo da vida escolar, poderá ser implementada como algo natural ao processo de ensino-aprendizagem, assim como a alfabetização da língua materna ou de uma educação matemática.

Referências

ANTUNES, C. **A sala de aula de geografia e história: inteligências múltiplas, aprendizagem significativa e competências no dia-a-dia**. 7. Ed. Campinas: Papirus, 2010.

BERTIN, M. A formação de professores dos anos iniciais da educação básica: contribuições para o ensino de geografia. In: PAULO, J. R. de (Org.). **A formação de professores de geografia: contribuições para mudança de concepção de ensino**. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.

BRASIL. Secretaria de Ensino Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: geografia**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://www.portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/geografia.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2017.

CASTELLAR, S. V. A cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In: ALMEIDA, R. D. (Org.). **Novos rumos da cartografia escolar**. São Paulo: Contexto, 2017.

COSTA, F. R.; AZEVEDO, J. M. Cartografia: uma geografia das representações. In: GARCIA, T. C. M.; MORAIS, I. R. D.; SANTOS SOBRINHO, D. M. dos (Org.). **Educação geográfica: ensino e práticas**. Natal: EDUFRN, 2014.

FREITAS, M. I. C. Geografia escolar e inclusiva: construindo pontes entre a universidade, a escola e a comunidade. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 135-157, jan./jun., 2017. Disponível em: <http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/484>. Acesso em: 01 ago. 2017.

KIMURA, S. **Geografia no ensino básico: questões e propostas**. São Paulo: Contexto, 2008.

MARTINELLI, M. Cartografia: reflexões acerca de uma caminhada. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 21-50, jan./jun., 2017. Disponível em: <http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/484>. Acesso em: 01 ago. 2017.

OLIVEIRA, L. de. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. In: ALMEIDA, R. D. (Org.). **Cartografia escolar**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

PASSINI, E. Y. **Prática de ensino de geografia e estágio supervisionado**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender Geografia**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção docência em formação. Série Ensino fundamental).

ROMANO, S. M. M. Alfabetização cartográfica: construção do conceito de visão vertical e a formação de professores. In: CASTELLAR, S. (Org.). **Educação geográfica: teorias e prática docentes**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2007.

SILVA, P. R. F. A. **Educação cartográfica na formação do professor de geografia em Pernambuco**. 2004. 78f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004. Disponível em: http://www.repositorio.ufpe.br:8080/bitstream/handle/123456789/3272/arquivo4900_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 19 ago. 2017.

SOUSA, J. G. de; KATUTA, A. M. **Geografia e conhecimentos cartográficos**. A cartografia no movimento de renovação da geografia brasileira e a importância do uso de mapas. São Paulo: Editora Unesp, 2001.